

Persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz

Grundbestandteil der Schutzausrüstung sind Handschuhe, der Schutzanzug gegen PSM (DIN-Norm 32 781), gummiertes Schuhwerk u.U. eine Schutzbrille sowie eine Maske zum Atemschutz. Die Schutzkleidung muss eine spezielle Eignung zum Schutz gegen Pflanzenschutzmittel besitzen. Eine entsprechende Kennzeichnung wäre z.B. das Piktogramm "Erlenmeyerkolben" oder „Erlenmeyerkolben mit Blatt“ (sh. Abbildung rechts). Die [Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz](#) des BVL gibt eine Übersicht zu den Anforderungen an die einzelnen Bestandteile der Schutzausrüstung. Auskünfte zu geeigneter Schutzausrüstung erteilen z.B. auch die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (www.svlfg.de), die Landesdienststellen für Arbeitsschutz oder der Landhandel.



Abb.: Symbol 3126, ISO 7000

Gesichts- und Augenschutz:

Schutzbrille

- z.B. Gestellbrille mit Bügeln oder Bändern gemäß DIN EN 166



Foto: Gestellbrille

Dicht abschließende Schutzbrille

- z.B. Vollsichtschutzbrille oder Korbbrille gemäß DIN EN 166
- Schutzbrille mit korbartigem Tragkörper, der sich an das Gesicht anschmiegt



Foto: Korbbrille

Gesichtsschutz

- z.B. Gesichtsschild mit transparentem Visier gemäß DIN EN 166

Kopfhaube mit Gesichtsschutz

- Gesichtsschild mit zusätzlicher Haube zum Schutz des Kopfes gemäß DIN EN 166



Foto: Gesichtsschild

Schutz der Hände:

Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) bzw. Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz):

- Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz), die für den Umgang mit dem konzentrierten Pflanzenschutzmittel geeignet sind, müssen folgende chemischen und mechanischen Anforderungen gemäß EN 388 erfüllen:
 - Die Schutzhandschuhe müssen mindestens eine Länge von 290 mm aufweisen
 - Dichtigkeit: AQL Wert: mindestens 1,5
 - Abriebfestigkeit (6.1): mindestens Leistungsstufe 1
 - Durchstichkraft (6.5): mindestens Leistungsstufe 1
 - Schnittfestigkeit (Index) (6.2): mindestens Leistungsstufe 1 und/oder
 - Schnittfestigkeit (EN ISO (N)) (6.3): mindestens Leistungsstufe A



Foto: Schutzhandschuh
(Pflanzenschutz)

Handschuhe bzw. Schutzhandschuhe für Nachfolgearbeiten:

- Je nach mechanischen, ergonomischen oder taktilen Anforderungen an die Handschuhe können hierfür die **Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz)** verwendet werden oder alternativ **Textilhandschuhe mit einer Beschichtung** auf Handfläche und Fingerkuppen zum Einsatz kommen. Die Beschichtung kann aus Nitril, Polyurethan und/oder anderen Materialien bestehen. Sie muss vergleichbare Eigenschaften wie das Material der Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) haben. Außerdem sind **Einmalhandschuhe**, die mit dem Piktogramm "Erlenmeyerkolben, Typ C oder Typ B" gemäß Norm EN ISO 374-1: 2017 gekennzeichnet sind, gerade bei Tätigkeiten mit Anforderungen an den Tastsinn und die Fingerbeweglichkeit, geeignet (z.B. Nitril Handschuhe).



Foto: Einmalhandschuh

Körperschutz:

Festes Schuhwerk bzw. Gummistiefel:

- Wird beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln festes Schuhwerk vorgeschrieben, so muss dieses Schuhwerk die Anforderungen der EN ISO 20345 "Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe" besonders hinsichtlich der Wasserdichtigkeit erfüllen. Wird das Tragen von Gummistiefeln für notwendig erachtet, so haben diese den Anforderungen der Klasse II und der Höhe D (abhängig von Schuhgröße von 255 bis 300 mm) gemäß EN ISO 20345 "Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe" zu genügen.

Lange Arbeitskleidung:

- Bestehend aus einer langärmeligen Jacke und einer langen Hose bzw. einem langärmeligen Arbeitsanzug (Material Baumwolle/Polyester, mit mind. 65 % Polyester ($\geq 250 \text{ g/m}^2$)).
- Sofern es sich um zertifizierte Arbeitskleidung für den Umgang mit Chemikalien handelt (z.B. Piktogramm "Erlenmeyerkolben mit Blatt"), können auch leichtere oder luftdurchlässigere Materialien verwendet werden. Alternativ ist ein entsprechender Schutz auch gewährleistet durch eine Kleidung, welche die Anforderungen CE Kat. III nach EN 13034 Typ 6, „Schutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien“ erfüllt.



Fotos: Lange Arbeitskleidung (links) und Arbeitsanzug (rechts)

Gummischürze:

- Die Schürze für die Verwendung im Pflanzenschutz hat die Anforderungen der CE Kat. III nach EN 13034 Typ [PB 6] zu erfüllen.
- Alternativ kann auch eine entsprechende Ärmelschürze verwendet werden (siehe [Fachmeldung BVL](#) vom 07.06.2019)

Ärmelschürze:

Bei bestimmten Tätigkeiten mit Pflanzenschutzmitteln kann der vorgeschriebene Schutzanzug durch eine Kombination aus Ärmelschürze (auch Rückenschlusskittel genannt) und Arbeitskleidung ersetzt werden.

Zu diesen Tätigkeiten gehören:

- Ansetzen der Spritzflüssigkeit und Befüllen des Pflanzenschutzgerätes,
- Befüllen eines Granulatstreuers,
- Umgang mit behandeltem Saatgut,
- Reinigen von Maschinen und Geräten,
- Tätigkeiten außerhalb der Schlepperkabine während der Anwendung, z. B. Beheben von Gerätestörungen, Kontrollen oder Maßnahmen an den behandelten Kulturpflanzen.

Geeignet ist eine Ärmelschürze, die den Körper von den Schuhen über den Brustbereich bis zum Halsansatz bedeckt. Sie muss den Auflagen hinsichtlich spezifischer Schutzkleidung entsprechen und mindestens den Normen DIN 32781, EN 14605 (Typ 4 oder 3) oder DIN EN ISO 27065 C3 entsprechen.



Foto: Ärmelschürze

Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel:

- Muss Mindestanforderungen gemäß DIN 32781, DIN EN ISO 27065 C3 oder EN 14605 (Typ 4) erfüllen
- z.B.: Einweg Vollanzug



Fotos: Flüssigkeitsdichter Schutzanzug/ Chemikalienschutzanzug

Flüssigkeitsdichter Schutzanzug/ Flüssigkeitsdichter Chemikalienschutzanzug:

- Muss Anforderungen der EN 14605 „Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien – Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung“ erfüllen.

Schutz der Atemwege:

- Partikelfiltrierende Halbmaske FFP2 (Kennfarbe: weiß)
- Halbmaske mit Partikelfilter P2 (Kennfarbe: weiß)
- Halbmaske mit Kombinationsfilter A1-P2 (Kennfarbe: braun/weiß)
- Halbmaske mit Kombinationsfilter A2-P2 (Kennfarbe: braun/weiß)
- Vollmaske mit Kombinationsfilter A1-P3 (Kennfarbe: braun-weiß)
- Halbmaske mit Kombinationsfilter AX-P2 (Kennfarbe: braun/weiß)

Anforderungen an Traktorkabinen (SB199):

- Wenn das Produkt mittels an den Traktor angebauten, gezogenen oder selbstfahrenden Anwendungsgeräten ausgebracht wird, dann sind nur folgende Fahrzeuge mit geschlossenen Überdruckkabinen geeignet, um die persönliche Schutzausrüstung bei der Ausbringung zu ersetzen. **Ansonsten ist das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung in der Traktorkabine vorgeschrieben!**
 - **Kabinenkategorie 3 gemäß EN 15695-1**, wenn laut Anwendungsbestimmung der Mittel keine Atemschutzgeräte oder partikelfiltrierenden Masken während der Ausbringung benötigt werden
 - **Kabinenkategorie 4 gemäß EN 15695-2**, wenn laut Anwendungsbestimmung der Mittel gasdichter Atemschutz während der Ausbringung erforderlich ist
- Während aller anderen **Tätigkeiten außerhalb der Kabine** ist die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Um die Kontamination des Kabineninnenraumes zu vermeiden, ist es nicht erlaubt, die Kabine mit kontaminierter persönlicher Schutzausrüstung zu betreten (diese sollte in einer entsprechenden Vorrichtung außerhalb des Traktors aufbewahrt werden). Kontaminierte Handschuhe sollten vor dem Ausziehen abgewaschen werden, beziehungsweise sollten die Hände vor Wiederbetreten der Kabine mit klarem Wasser gereinigt werden.

Über nicht zertifizierte Schlepperkabinen liegen bisher keine belastbaren wissenschaftlichen Daten vor. Unabhängig von der Datenlage ist es aber plausibel anzunehmen, dass eine dicht schließende Kabine, die über ein Zuluftsystem mit Filterung verfügt, zu einer deutlichen Reduktion der dermalen Exposition beitragen kann. Derzeit prüft das **BVL** in Zusammenarbeit mit dem **BfR**, dem **JKI** und der **SVLFG**, ob eine Erweiterung der SB199 auch um andere Schlepperkabinen, die dicht schließen und über geeignete Filter sowie eine Klimaanlage verfügen, möglich ist.

Zur Erleichterung der Beschaffung von Schutzausrüstung hat das BVL gemeinsam mit PSA-Herstellern, Verbänden und behördlichen Institutionen die Veröffentlichung einer Übersicht geeigneter Produkte abgestimmt:

https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/BVL-PSA-Datensammlung.html?nn=11031586

Hinweis:

Änderungen und Aktualisierungen sind jederzeit möglich. Diese Aussagen ersetzen nicht die Informationspflicht jedes Sachkundigen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln. Vor der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist die Gebrauchsanweisung zu lesen. Dieser Handzettel bietet keine Gewähr auf Vollständigkeit.